

# UJIAN SUSULAN SEMESTER GENAP TA. 2020 / 2021

Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : Informatika  
Mata Kuliah dan kode mk : Sistem Operasi/ST019  
Sifat Ujian : Online Dashboard Mahasiswa  
SOAL DIBAGIKAN TGL : Kamis, 05 Agustus 2021  
Tugas/ Jawaban : Maksimal 07 Agustus 2021  
dikumpulkan tanggal

Dosen Pengampu : - Ferian Fauzi Abdulloh, Nuri Cahyono, Agung Pambudi, Nila Feby,  
Eko Rahmat, Andriyan Dwi Putra

- 
1. Berikan dan jelaskan 3 (Tiga) contoh deadlock yang tidak ada hubungannya dengan lingkungan sistem komputer.
  2. Buatlah *Resource Allocation Graph* yang menunjukkan sistem komputer dalam keadaan deadlock dan tidak deadlock, kemudian jelaskan
  3. Perhatikan Snapshot sistem berikut ini :

	<u>Allocation</u>					<u>Max</u>					<u>Available</u>			
	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
P0	0	0	1	2		0	0	1	2		1	5	2	0
P1	1	0	0	0		1	7	5	0					
P2	1	3	5	4		2	3	5	6					
P3	0	6	3	2		0	6	5	2					
P4	0	0	1	4		0	6	5	6					

Jawab pertanyaan berikut menggunakan algoritme banker:

- a. Apa isi dari matriks Need?
- b. Apakah sistem dalam keadaan aman?
- c. Jika permintaan dari Proses P1 untuk (0,4,2,0), dapatkah permintaan segera diberikan?

4. Diketahui

**Page reference string: 1, 2, 3, 4, 2, 1, 5, 6, 2, 1, 2, 3, 7, 6, 3, 2, 1, 2, 3, 6**

Berapa banyak **Page Fault** yang akan terjadi untuk algoritma *page replacement* : (**LRU replacement, FIFO replacement, Optimal replacement**) dengan asumsi, 3 (tiga) dan 4 (empat) frame?